

# 中越地震新潟大学調査団ホームページについて

中越地震新潟大学調査団 WEB 管理者 志村俊昭

新潟大学理学部

## はじめに

2004年10月23日に「2004年新潟県中越地震」が発生した。新潟大学では、「中越地震新潟大学調査団」が即座に組織され、多分野にわたる現地調査や情報発信を行った。この際、インターネットを活用した相互連絡（メーリングリスト）と情報発信（ホームページ）が重要な役割を担ったと言われている<sup>1)</sup>。

筆者は今回、この「中越地震新潟大学調査団」ホームページ(図1)の管理役を担うこととなった。このたび報告書を出版するにあたり、ホームページの立ち上げや維持管理に関わる事などについて、自身の経験に基づいて、教訓や反省も含め、ここにまとめておきたいと思う。今後、どこかで自然災害等が起きた場合、誰かが同様な役割を担うこともあるであろう。その際の一助になれば幸いである。

## 地震発生からホームページ立ち上げまで

10月23日、筆者は中越地震を、新潟大学の自分の研究室で迎えた。期せずして、そのホームページを作ることになるパソコンに向かっている所であった。

10月24日夜、現地調査から戻ってきた有志教員の会合で、ホームページとメーリングリストの立ち上げの必要性が指摘された<sup>1)</sup>。

10月25日朝、筆者がホームページとメーリングリストの管理に携わることにし、立ち上げ準備を始めた。これは、

(1) 災害に関連した専門分野（断層、地滑りなど）の人たちは多忙を極めている。

(2) 筆者の専門分野（岩石学）が地震災害とはやや異なる事から、現場に調査に行く機会は少ないと思われたほか、当面は長期出張の予定もなかった。

(3) 筆者は、理学部WEBサーバの地質科学科ドメインの管理者であったので、WEBページ立ち上げに必要なアカウントとそれに必要な領域を自

分で発行し確保することが出来た。

(4) 筆者は、理学部情報処理委員・理学部ホームページ委員でもあり、WEBページの作成について多少の経験があった。

などの理由からの判断であった。誰かに命令されたわけではなく、地震発生後の全体の状況を見渡した上での自発的なものであった。そして、25日の午前中には、メーリングリストと仮ホームページを立ち上げ、内部関係者（調査団員）にURLを連絡し、内容の点検等をしていただいた。25日夜の会合で、調査団の正式発足と共に、筆者が正式にWEB管理者になることとなった。

10月26日、調査団員からの修正意見などに基づき内容を改良。ほぼ現在のデザインになった。

10月27日、新潟大学のトップページにリンクを付けてもらう事により、一般公開ということになった。公開と共に、その時点でページ内にリンクしている代表的なサイト（新潟県庁、各自治体、関連研究機関、関係学会その他）にリンクを報告すると共に相互リンクを依頼した。また、11月24日には、Yahoo!の「新潟県中越地震」カテゴリに登録されるなど、1か月ほどの間に多くのページからリンクされ、訪問者数も増加した。

10月27日の公開以後、団員からの投稿原稿を受け取り、点検・編集・HTMLにして掲載、というルーチンが出来上がった。現地調査に行っている団員は、夕方大学に帰着し、夜に原稿をまとめ、メールで志村に送信。志村がそれを受けて、主に深夜に編集しページを更新する、という日々となった。

## ページの作成方法

### (1) 原稿の受取

調査団員からの原稿は、基本的に電子メールの本文や添付ファイルとして受け取った。プリントしたものや、CDなどの記録媒体でのやり取りは殆ど無かった。原則として文章はテキストファイル、画像はJPEGファイルとした。しかしMS-Word、一太郎、PDF、HTML、Excelなど、いろいろな書式のファイルが来ることもあった。凝った作りの



図1 中越地震新潟大学調査団のトップページ。

原稿が来てても、WEBに載せる作業では結局テキストファイルと画像ファイルに分解することになる。そこで、お互いの作業量軽減の目的で、当方の事情を知らせるために投稿規定のようなものを作ったこともあった。しかし後で思えば、これは余計な指図であり失敗であった。現地調査で忙しい人たちは、投稿規定を細かに見ている時間はないし、非常事態なのに細かいルールを読ませるのは投稿意欲をそぎ、かえって互いの仕事を増やすだけで逆効果だった。非常事態には、「テキストファイルとJPEGファイルでください」というような、単純明快な連絡のみがベストである。

## (2) マシン環境

メールでの投稿原稿の受信、掲載する画像の処理など基本的な準備作業は、Mac OS9のデスクトップパソコン (Power Mac G4) でおこなった。ホームページ作成とサーバへのアップロードは、Windows 2000のノートパソコン (NEC Lavie C) でおこなった。これは、どちらも筆者が日常の教育研究や事務作業に使用しているもので、この作

業のために購入したわけではない。

## (3) HTML ファイルの作成

市販のホームページ作成ソフト「IBM ホームページビルダー8」を使用し、まず大ざっぱに作成した。そのままだと、無駄なタグが繰り返し入ったりする事があるので、ソースリストを見て、適宜タグの加除訂正を行った。「IBM ホームページビルダー8」は、地質科学科のホームページ作成のために自分で既に持っていたものであり、既にある程度使い慣れていた。

## (4) テキストの変換

投稿者のPC環境 (Mac, Windows) により、添付ファイルの日本語コードが異なっているので、Windowsマシン上でQKC<sup>2)</sup>を利用して、S-JISに変換してから、HTMLファイルを作成した。マルチ数字などの機種依存文字が含まれていた場合は、手動で一つ一つ適当な文字に修正した。

## (4) 画像ファイル



投稿してくる写真原稿などは、そのままホームページに載せると重い事が多いので、WEB上で最適な解像度とサイズになるように、「Adobe Photoshop」を使い、基本的に、

- ・72ppi (dpi)
- ・JPEG 標準～低解像度
- ・ピクセル等倍で見せたい面積になるように調整したうえで使用した。

図の加工、題字、バナーの作成などは、「Adobe Illustrator」、「Adobe Photoshop」、IBM ホームページビルダー付属の「ウェブアートデザイナー」、Windows 付属の「ペイント」などを利用して作成した。New, Up, 救急車などの小さい画像は、主に、無料素材サイト<sup>3)</sup>からダウンロードした。当該の無料素材サイトには、断り無く自由に使って良いと書かれていたが、礼儀の意味で先方に連絡し了承を得た。トップページの動作が重くならないように、このような画像は1kBを基準にした。新潟大学のシンボルマーク、雪だるま、電車、バスなどは「ペイント」や「Adobe Photoshop」を利用して自作した。

#### 作成にあたっての基本的姿勢

##### (1) 被災者の役に立つように

ただ学術報告を載せるのではなく、被災者も利用できるページ、復興に役立つページを心がけた。特にトップページの「被災者支援情報」のリンクは、この点を重視して作成した。この部分の設計にあたっては、筆者の家族が阪神大震災における震度7の被災者であったので、家族の意見が大いに役に立った。

##### (2) 被災者の心情とプライバシーへの配慮

学術的な一面、たとえば地盤の動きの事ばかり考えて原稿を書いていると、「この地域の田畑に出来た亀裂は小規模」などの表現をしまいがちである。しかし、亀裂が出来た田の持ち主にとっては死活問題である。被害を受けた建物や土地には必ず所有者が居る、という事を忘れないように注意を促すとともに、不必要な形容詞や主観的な表現は省き、誤解を招く表現があった場合は訂正を求めた。また、調査時に被災者に断り無く直接カメラを向けたりしないように注意を促した。投稿された写真については、個人が特定される情報が読みとれるもの（たとえば墓石の人名、家屋の表札、自動車のナンバープレートなど）については、

マスクやボカシを入れてから掲載した。

##### (3) 閲覧者のPC環境への配慮

見る人の環境がどんな状況（Mac, Windows, インターネット 익스プローラ, ネットスケープ）でも、正しく見えるように心がけた。また、低速や古いバージョンの環境の閲覧者への配慮のために、あえてJAVAやフレームは使わないようにした。さらに表示具合は、Mac OS9, Mac OSX, Windows 2000, Windows XPで、ネットスケープ、インターネット 익스プローラで表示に問題がないか頻繁に点検した。

また、各ページは原則として、一般的なノートパソコンの画面の横幅をはみ出ないように設計した。

##### (4) 重い画像をじかに載せない

低速な環境の閲覧者でもスムーズに閲覧できるように、重い画像をじかに載せないようにした。詳細な地形図など重い画像が必要な場合は、あらかじめ予告（容量や、クリックすると拡大、など）を書いておき、見る意志を示した人だけに提示するようにした。PDF ファイルを載せる場合も、すべてこのような設計にした。

##### (5) 著作権に対する注意

例えば、トップページ右上の図は、気象庁の図に加筆した物であるが、引用を明記した上で、気象庁の許可を得た。逆に、本ページ内の記事の著作権についてはFAQのページを作り、その中に明記した。その際、このページに投稿したがために投稿者自身が不便にならないように、投稿者自身の著作権は失われないようにした。

##### (6) 市民から寄せられた情報

本ホームページを見た方々から報告や質問などが多数寄せられた。それらには可能なかぎり対応してききたが、中には、地震雲や発光現象などに関する情報もあった。事務局で検討し、「前兆現象であるかについて判定するものでは無いが、記録として残しておく事は重要である」との立場で、WEB上に掲載することにした。被害状況など、回答可能な内容については回答も掲載した。また、掲載する際には、個人情報保護の観点からメールアドレス・電話番号・詳細な住所等は、ページ上には掲載せず、原則として「市町村名・姓」で掲載するようにし、ペンネーム等を希望する人には、

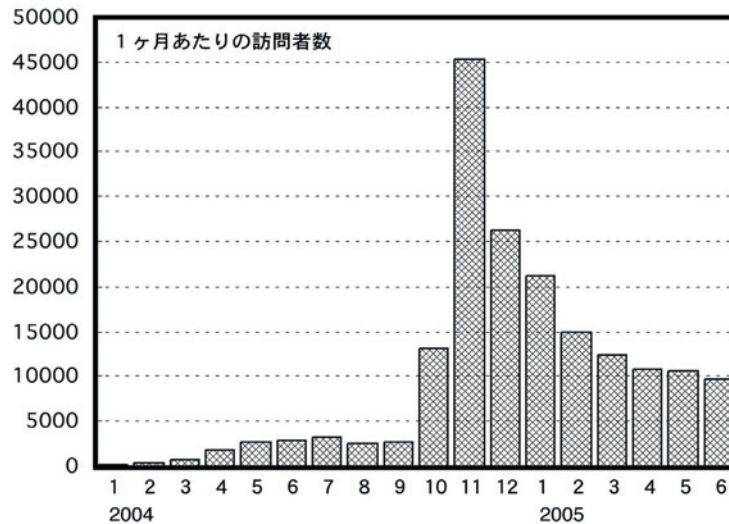


図2 理学部サーバの geo ドメイン (地質科学科ホームページや地質科学科教員のページなどを含む) の月別訪問者数の推移. 中越地震により訪問者数が激増したことが解る.

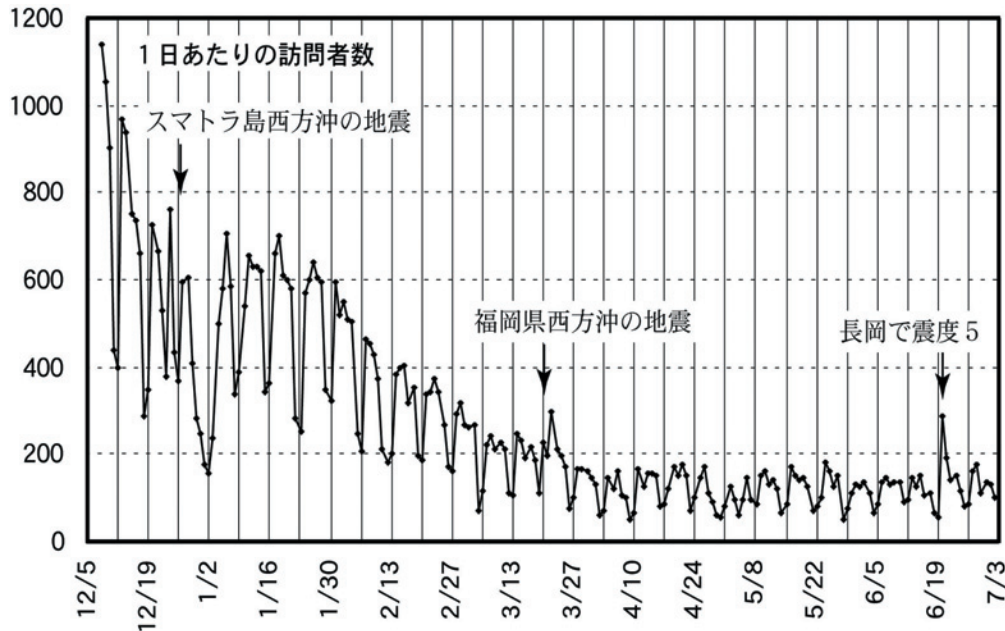


図3 リアルタイムで計測するアクセスカウンタは, 12月8日に設置した. その日以降7月2日までの中越地震新潟大学調査団ホームページへの, 1日の訪問者数の推移. 縦線部は日曜日で, 曜日単位の周期性が読みとれる. また, 大きな地震が起きると直後に訪問者が増えることが解る.

それに従った. また, このページについても, ここに投稿したがために投稿者自身が不便にならないように, 投稿者自身の著作権は失われないように配慮した.

#### (7) 自己ページと他者ページの明確な区別

どこからどこまでが自己 (新潟大学調査団) のページで, どこからが他者のページなのかを明確にすることは, 著作権の観点からも重要である.

本ページでは, 「各ページ末尾の『トップへ戻る』

の明記」・「統一した壁紙の使用」で自己ページに統一感を持たせた. 他者ページにリンクする場合は, リンク動作が必ず「別ウィンドウを開く動作」になるように設計した.

#### 訪問者数の推移

中越地震新潟大学調査団ホームページへの訪問者数は, 理学部サーバの記録のほか, 12月8日から設置したアクセスカウンタの記録から解析す

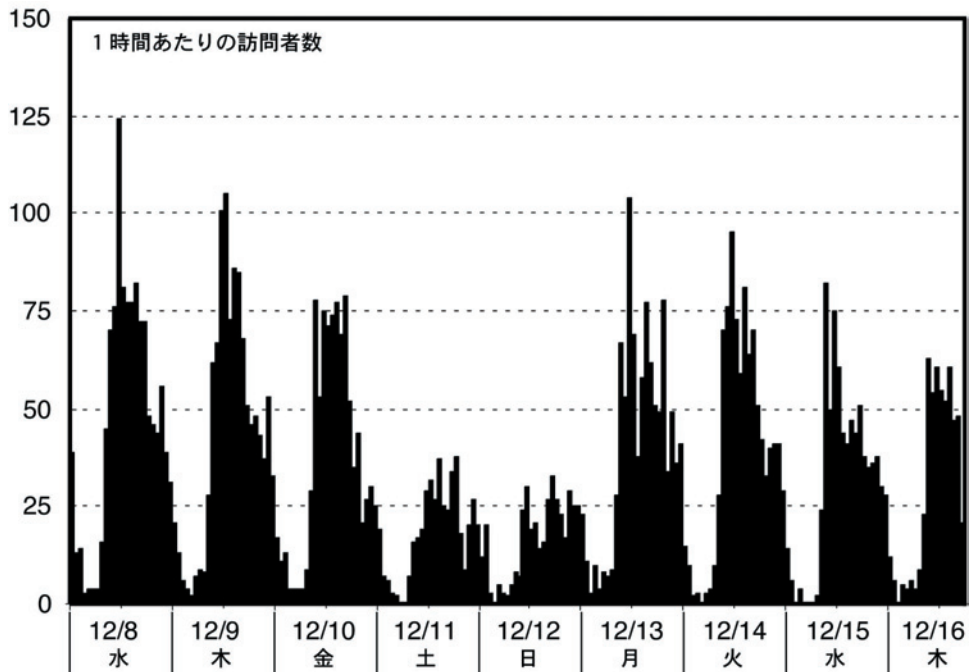


図4 中越地震新潟大学調査団ホームページの12/8～12/16の間の時刻別訪問者数の推移。

ることが出来る(図2, 3, 4)。

まず、地質科学科ホームページが含まれている「geoドメイン」全体の訪問者数を見てみる(図2)。地震前までは1ヶ月あたり2500人前後で推移していたものが、地震後に激増し、11月には1ヶ月あたり45000人を超えるまでになった。その後は指数関数的に漸減し、現在に至っている。

日々の訪問者数(図3)を見てみると、平日に多く土日祝日はその半分程度になる規則性がみられる。このことから、このページの訪問者は主に職場や学校などから閲覧していることがうかがわれる。また、スマトラ沖地震(12月26日)や福岡県北部地震(3月20日)の直後に増加が見られる。これは、地震関連の他ページへの入り口としてこのページが利用されているためではないかと思われる。

時刻別の訪問者数(図4)を見てみると、朝8時頃から昼にかけて急増し、夕方にかけて漸減、深夜～明け方はごくわずか、という傾向が見てとれる。

当該ホームページの記事は、調査団員が夜にメールで投稿してきて、その深夜のうちに志村が編集しホームページに掲載する、という事が多かった。多くの閲覧者は更新された記事を、掲載直後の午前中～昼休みに読んでいたことになる。期せずして更新と閲覧のタイミングがうまくいった事になる。

## まとめ

これまで述べたことを、下記にまとめておく。

1. 災害時において、ホームページは、速報性、情報の共有という面において非常に有効である。どんなPC環境でも正常に動作し、動作が軽いページづくりを心がけるのがよい。
2. WEB管理者には、現地調査に直接関与せず、ほぼ常駐し管理に専念できる人員を選定するのがよい。
3. 非常時なので、あまり細かい規定を作らず、必要最小限の申し合わせで原稿をやりとりする方がよい。
4. 学術的な内容に偏らず、被災者の役に立つように設計する。それには災害を体験した者の意見が役に立つ。
5. 被害を受けた建物や土地には必ず所有者があることを忘れないようにし、被災者の心情やプライバシーに配慮する。

## あとがき

このページを作るにあたり、調査団の皆様には多岐にわたり大変お世話になりました。多くの良好な原稿のお陰で、充実したページになったと思います。リンクの許可や相互リンクは、新潟県ホームページ管理担当の市村哲也氏やIAA Alliance事

務局をはじめ、多くのWEB管理者に快く了承して頂きました。厚く御礼致します。ページを作成するにあたり、「1キロバイトの素材屋さん」<sup>3)</sup>・「Kent Web」<sup>4)</sup>・「eucaly.net」<sup>5)</sup>が大変役に立ちました。この場を借りて御礼申し上げます。

また、WEB管理者宛や調査団宛に、被災者から励ましのメールを頂くことがたびたびありました。「こちらが励ますべきところ、逆ではないか？」と思いつつ、被災者が当方のホームページを利用している事が解り、頑張る事が出来ました。記して感謝致します。

最後に、被害に遭われた方々にお見舞い申し上げますとともに、被災地の一日も早い復旧・復興をお祈りいたします。

## 文 献

- 1) 宮下純夫・豊島剛志,2005, 中越地震災害への組織的取り組み -新潟大学調査団の経緯と教訓. 本報告書.
- 2) 佐藤公彦「QKC」<http://hp.vector.co.jp/authors/VA000501/>
- 3) megu「1キロバイトの素材屋さん」<http://www.fuchu.or.jp/~tenshi/1kb/>
- 4) Kent Web「Kent Web - フリーソフトで作るインタラクティブページ」<http://www.kent-web.com/>
- 5) eucalyptus「eucaly.net」<http://www.eucaly.net/index.html>